

国家能源局综合司文件

国能综新能〔2011〕55 号

国家能源局综合司关于 分布式发电管理办法征求意见的函

全国人大常委会环境与资源保护委员会、全国人大常委会法制工作委员会、全国政协经济委员会、全国政协人口资源环境委员会办公室,国务院研究室、国务院法制办秘书司,科技部、工信部、财政部、国土资源部、环境保护部、住房城乡建设部、水利部、农业部、国家海洋局、国家林业局、电监会办公厅;各省(自治区、直辖市)发展改革委(能源局);华能、大唐、国电、华电、中电投集团公司,国家电网公司、南方电网公司,中广核、中节能集团公司,国家开发投资公司:

为推进分布式发电发展,加快新能源开发利用,提高能源效率,减少化石能源消费,促进节能减排和非化石能源发展目标的完成,我们起草了《分布式发电管理办法》(征求意见稿),现送你单

位征求意见。请于4月30日前反馈书面意见。

联系人:国家能源局新能源司 韩江舟

010-68555039 68555045(传真)

hanjz@ndrc.gov.cn

附件:一、分布式发电管理办法(征求意见稿)

二、分布式发电管理办法(征求意见稿)起草说明



主题词:能源 分布式发电△ 管理 征求意见 函

抄送:国家发改委办公厅

附件一：

分布式发电管理办法

(征求意见稿)

第一章 总 则

第一条 为推进分布式发电发展,加快新能源开发利用,提高能源效率,保护生态环境,减少化石能源消费,促进节能减排和非化石能源发展目标的完成,根据《可再生能源法》、《节约能源法》和《清洁生产法》制定本办法。

第二条 本办法所指分布式发电,是指位于用户所在地附近,不以大规模远距离输送电力为目的,所生产的电力除由用户自用和就近利用外,多余电力送入当地配电网的发电设施、发电系统或有电力输出的能量综合梯级利用多联供系统。

第三条 本办法适用于以下分布式发电方式:

(一)总装机容量5万千瓦及以下的小水电站;

(二)接入电网电压一般在35千伏(东北地区为66千伏)及以下的风能、太阳能和其他可再生能源发电;

(三)除煤炭直接燃烧以外的各种废弃物发电、多种能源互补发电、资源综合利用发电;

(四)规模较小、分散型的天然气热电联供、冷热电联供等。

已建成的分布式发电项目,适用于本办法。

第四条 分布式发电应遵循因地制宜、清洁高效、分散布局、就近利用的原则,充分利用当地可再生能源资源和综合利用资源,替代和减少化石能源消费。

第五条 国家能源局负责制定全国分布式发电发展规划和产业政策,指导、监督各地分布式发电建设和管理工作。

第二章 建设规划

第六条 分布式发电规划发展的重点领域包括:

- (一) 政府机关和事业单位建筑物等设施;
- (二) 文化体育、医疗、教育、交通枢纽等公共建筑或设施;
- (三) 商场、宾馆、写字楼等商业设施;
- (四) 工农业企业、工业园区、经济开发区;
- (五) 生产过程中产生可利用剩余物、废弃物的企业;
- (六) 城市居民小区、住宅楼及独立的住宅建筑物;
- (七) 农村地区村庄和乡镇;
- (八) 偏远农牧区和海岛;
- (九) 适合分布式发电的其他领域。

第七条 适用于分布式发电的技术包括并限于以下技术:

- (一) 小水电发供用一体化技术;
- (二) 与建筑结合的用户侧太阳能光伏发电技术;
- (三) 分散并网型风力、太阳能发电技术;

- (四)风光储等多种能源互补发电技术;
- (五)工业余热余压废气发电及多联供技术;
- (六)以农林生物质剩余物,畜禽养殖废弃物,有机废水和生活垃圾等为原料的气化、直燃和沼气发电及多联供技术;
- (七)地热能、潮汐能、海洋能发电及多联供技术;
- (八)天然气、煤层气发电及多联供技术;
- (九)配电侧智能电网技术和与大电网相对独立运行的发输用区域微电网技术。

第八条 省级能源主管部门会同有关部门,对可用于分布式发电的资源进行调查评价,掌握当地资源量和分布情况,以及可调入资源量,为分布式发电规划编制和项目建设提供科学依据。

第九条 省级能源主管部门会同有关部门,根据各种可用于分布式发电的资源情况和当地用能需求,编制本省(区、市)分布式发电综合规划,明确分布式发电各重点领域的发展目标、项目布局、建设规模和时序等。

省级分布式发电综合规划报国家能源局备案。

第十条 分布式发电综合规划应与城市规划、天然气管网规划、配电网建设规划和无电地区电力建设规划等相衔接。

第三章 项目建设

第十一条 分布式发电在规划、设计、投资、建设、运行等各个环节均依法实行开放、公平的市场竞争机制,加强管理,降低成本,

保证质量和安全。

第十二条 鼓励以下主体投资建设分布式发电：

- (一)具有法人资格的发电投资商；
- (二)具有法人资格的电力用户；
- (三)独立的微电网经营企业；
- (四)专业化能源服务公司；
- (五)具备一定规模安装使用分布式发电设施的个人。

第十三条 省级能源主管部门负责本省(区、市)分布式发电建设管理工作。按照分级管理、公开透明、简化程序、提高效率的原则,根据具体情况和实际需要,可授权地市级、县级、乡镇级相应的管理机构以及街道、村民委员会或个人管理。

第十四条 对于分布式发电新技术,或涉及新的管理模式和体制机制的,原则上应先示范后推广。

国家能源局组织分布式发电示范项目建设。省级能源主管部门结合当地资源和技术条件以及前期工作情况,制定示范项目建设方案,报国家能源局审核同意后实施。

第四章 接入电网

第十五条 国家能源局会同有关部门制定分布式发电接入低压配电网,以及微电网接入更高电压等级电网的技术标准、规范和相关管理办法。

第十六条 电网企业应为分布式发电提供便捷、及时、高效的

接入电网服务,与项目单位或个人经营者签订并网协议和购售电合同。

第十七条 允许分布式发电或微电网投资方投资并网接入点用户侧系统设施,并拥有产权。

第十八条 省级地方行政主管部门应建立分布式发电并网争议解决机制,切实保障分布式发电投资企业、电力用户和电网企业的权益,做好对电网企业公平开放接入的监督管理。

相关部门依法对各类企业、单位或个人违规问题进行处理。

第五章 运行管理

第十九条 分布式发电有关协议、合同的执行及多余上网电量的收购、调剂等事项,由省级地方行政主管部门负责协调,或委托下级部门负责协调。

第二十条 分布式发电优先自发自用,多余电力上网,电网调剂余缺,双向计量电量,净电量结算电费,并可考虑峰谷电价因素。结算周期在合同中商定,一般不超过3个月。

第二十一条 省级地方行政主管部门负责组织、建立分布式发电的监测、统计、信息交换和电力调度设施。

第二十二条 分布式发电项目单位和个人经营者要建立健全运行管理规章制度,保障项目安全可靠运行。

第二十三条 经营微电网及使用自发电力设施的用户,应负责在并网接入点安装双向计量装置,满足净电量结算需要。

分布式发电运行过程中应保存完整的能量输出和燃料消耗计量数据。

第二十四条 拥有分布式发电设施的项目单位和个人经营者应接受能源主管部门和电力监管部门的监督检查,如实提供包括原始数据在内的运行记录。

第二十五条 分布式发电应满足有关发电、供电质量要求,运行管理应满足有关技术、管理规定和规程规范要求。

分布式发电在紧急情况下应接受并服从电力运行管理机构的应急调度,电网及电力运行管理机构应保障分布式发电及微电网正常运行。

第六章 政策保障及措施

第二十六条 现阶段国家对于分布式发电资金补贴范围为:风力发电、太阳能发电、生物质(含垃圾)直燃或气化发电、沼气发电、地热发电、潮汐发电等新能源发电量。

第二十七条 国家对分布式新能源发电的资金补贴,采取单位发电量补贴或建设资金补贴等方式中的一种方式。国家补贴资金的上限通过竞争方式确定。

鼓励分布式新能源发电通过采用先进技术和高效率管理,降低成本,增加盈利。

第二十八条 对微电网经营企业及电力用户自发自用电量部分,国家资金对单位发电量补贴的起点为电力用户实际支付的销

售电价水平。

对向更高电压等级电网供电的多余电量上网部分,国家资金对单位发电量补贴的起点为当地脱硫煤电标杆上网电价。

第二十九条 对农村、牧区、偏远地区和海岛的分布式发电,以及分布式发电的科学技术研究、标准制定和示范工程,国家予以资金支持。

第三十条 中央和地方的财政、税务等部门根据各地实际情况,制定支持分布式发电的财税等政策。

第三十一条 省级有关部门可制定支持分布式发电的其他政策措施。

第三十二条 加强科学技术普及和舆论宣传工作,营造有利于加快发展分布式发电的社会氛围。

第七章 附 则

第三十三条 各省(区、市)能源主管部门应根据本办法制定分布式发电管理实施细则,并报国家能源局备案。

第三十四条 本办法由国家能源局负责解释。

第三十五条 本办法自发布之日起施行。

附件二：

《分布式发电管理办法》起草说明

为促进分布式发电发展,我们起草了《分布式发电管理办法》,现将有关情况说明如下:

一、分布式发电简要介绍

分布式发电是指位于用户所在地附近的,所生产的电力除由用户自用和就近利用外,多余电力送入当地配电网的发电设施、发电系统或有电力输出的多联供系统。分布式发电多种多样,因资源和用能需求而异,发电方式包括太阳能、风能、生物质能(含生活垃圾)、地热能、天然气多联供等。

近年来,分布式发电发展迅速,已成为不少发达国家极力推动的重要发电技术,主要用于工业园区、公共设施、商业设施和住宅建筑等领域。据统计,目前美国分布式发电站有 6000 多座,合计容量达到 8000 万千瓦,占全国总装机容量的 7.8%;美国分布式发电以天然气热电(冷)联供为主,年发电量 1600 亿千瓦时,占总发电量的 4.1%。日本分布式发电以热电联供和太阳能光伏发电为主,总装机容量约 3600 万千瓦,占总装机容量的 13.4%。

欧盟国家的分布式发电以太阳能光伏、风能、生物质能等新能源发电为主。德国分布式发电装机容量约 2200 万千瓦,占总装机容量的 19.8%,其中太阳能光伏发电容量达到 1500 万千瓦。其

中,2010年一年内新增了800万千瓦光伏发电容量,80%以上为住宅用小型太阳能发电系统,平均容量不到100千瓦,德国还有300多个10兆瓦以下的沼气和生物质能发电站。英国只有5000多万人口,而分布式电站就有1000多座。丹麦分布式发电量超过全部发电量的50%,分散接入低电压配电网的风电总装机容量有300多万千瓦。

二、我国发展分布式发电的重大意义

我国分布式发电发展较晚,近年来,天然气和新能源等清洁能源分布式发电才开始起步。初步统计,已建成天然气分布式发电80多万千瓦,广州大学城分布式电站容量15.6万千瓦,为全国最大。“金太阳”工程实施两年以来,共批准建设用户侧太阳能光伏发电容量约110万千瓦。

进入新世纪以来,我国经济社会发展提速,工业化、城镇化进程加快,同时,能源消费总量增长较快,资源环境约束加剧,应对气候变化的压力加大。新时期加快发展分布式发电,对于推进能源发展方式转变,构筑稳定经济清洁安全的能源供应体系,更好地满足多样化能源需求,促进经济平稳较快发展,完成全面建设小康社会的奋斗目标,具有重大意义。

(一)发展分布式发电是推进能源生产和利用方式变革,合理控制能源消费总量的重大措施

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》提出“合理控制能源消费总量”,这是“十二五”时期能源

工作的重要任务,也是形成“倒逼”机制、推动经济发展方式转变的重要抓手。我国地域广阔,化石能源资源富集区与消费中心区分布不均衡,长期以来形成了依靠大规模长途输送化石燃料、集中建设大容量发电设施、跨区域远距离输变电的电力生产和利用方式的格局,造成能源消耗高,环境影响大,运输压力重,电价水平高,整个经济社会运行的电力成本及相关的环境成本较高。分布式发电规模较小,分散布局,就近利用,清洁高效,区域平衡,是对传统能源生产和利用方式的重大变革。如果我国分布式可再生能源发电量达到现有发电量的5%,即可替代7000万吨标煤,相当于少建设了64台单机60万千瓦大型燃煤机组。加快发展分布式发电,可大幅度减少燃料运输、能量转换以及输送过程中的能源消费,促进合理控制能源消费总量任务的完成,并相应地提高了能源系统整体经济性,降低用电户电费负担及整个经济社会运行的电力成本。

(二)发展分布式发电是提高能源利用效率,促进节能减排的必然要求

分布式发电实现了能源的梯级合理综合利用。热、电、冷多联供的能源综合利用效率可达60%至90%,远高于常规燃煤机组的能源利用率。电力、热力的供应与需求在最短距离内平衡,输配电和输热损耗很小。分布式发电采用清洁的天然气和可再生能源发电,污染排放量较低。一座1兆瓦的分布式沼气电站,以年发电量600万千瓦时计算,一年可替代2000吨标煤,减少二氧化碳排放

4000 吨,因减少输变电损失而相应增加约 40 万千瓦时的电力供应,节能减排效果非常明显,大大减少经济运行的环境成本。另外,当今停电的代价非常昂贵,已经不能接受。分布式发电运行灵活,直接面对用电户,在出现因自然灾害等引发的大电网突发事件时,可以协助保证当地小系统安全供电,减缓电力供应对集中供能系统的过分依赖,提高抵御自然灾害等不测事件的能力。

(三)发展分布式发电是加快可再生能源发展,完成 2020 年非化石能源发展国家承诺目标的重要任务

我国已向国际社会郑重承诺,2020 年非化石能源占能源消费总量比重达到 15%。近年来,我国风电发展迅速,太阳能发电开始起步,但是新能源发电的进一步发展面临着诸如资源富集区远离消费中心、大规模风电并网运行困难等瓶颈制约。我国风能、太阳能、生物质能等可再生能源资源丰富,具有能量密度低、分布不均衡等特点,在继续推进集中规模化发展的同时,根据当地资源条件,因地制宜,采取合适的可再生能源发电技术,在工农业企业、工业园区、经济开发区,政府机关和事业单位建筑物,文化体育、医疗、教育、交通枢纽等公共建筑或设施,商场、宾馆、写字楼等商业设施,城市居民小区、住宅楼及独立的住宅建筑物,大力发展可再生能源分布式发电,例如,并网电压 35 千伏及以下的风能、太阳能发电,与建筑结合的用户侧太阳能光伏发电,风光储等多种能源互补发电,余热余压废气发电,生物质能发电,地热能发电等,形成千家万户开发利用可再生能源的新模式,开辟可再生能源发展的新

局面,尽快提高可再生能源在能源消费中的比重。

(四)发展分布式发电是解决农村用能,特别是偏远地区用能的重要选择

由于经济发展水平差距等因素,我国大部分地区农村炊事和取暖用能尚处于落后状态,薪柴等传统方式用能还占一半以上,尚未纳入商品能源体系。偏远地区还有几百万人口没有解决基本用电问题。发展分布式发电,是解决农村用能问题,特别是远离大电网的偏远农牧区和海岛用能问题的重要选择。根据水能、风能、太阳能以及农林生物质剩余物、畜禽养殖废弃物、有机废水和生活垃圾等资源条件和人口分布情况,以村镇为单位,建设分布式小水电站、生物质能电站、风光互补电站等,既解决基本用电,也利用电力解决炊事和供暖问题。总之,农村发展可再生能源分布式发电,既解决了农村生活用能问题,又缓解了因农村用能需求巨大对天然气等化石能源供应造成的压力,有利于控制全国能源消费总量。

三、《办法》起草的简要情况

2010年上半年,我们委托中国科学院工程热物理所对国内外分布式发电状况及技术、政策等进行研究,在调查研究的基础上,形成了《国内外小型分布式发电站研究报告》,年底前由专家做了评审。今年年初,在《研究报告》的基础上,我们对分布式发电的规划、建设、运行管理等做了进一步研究,形成了《分布式发电管理办法》初稿。

今年2月份,我们分四次召开了有清华大学卢强院士等参加

的专家座谈会,五大电力集团及相关企业参加的企业座谈会,国家电网公司和南方电网公司参加的电网企业座谈会,以及全国人大环资委、法工委、国务院研究室、财政部、科技部、水利部、工信部、电监会等部门和北京市、辽宁省、内蒙古区、河北省、上海市、江苏省、广东省、四川省、陕西省、新疆区发展改革委(能源局)参加的座谈会,对办法进行讨论修改,对我国发展分布式发电的重大问题进行了研讨。根据四个座谈会上各单位和专家的意见,对《办法》进行了进一步修改完善,形成了征求意见稿。

四、《办法》主要内容

办法分为总则、建设规划、项目建设、接入电网、运行管理、政策保障及措施、附则等七章,共三十五条。

总则中明确了本办法制定的目的、分布式发电的定义、分布式发电的适用范围以及分布式发电建设的原则等。

建设规划中明确了分布式发电规划发展的重点领域、适用于分布式发电的主要技术,以及分布式发电的资源调查、规划编制的程序和要求等。

项目建设中明确了分布式发电的投资建设主体、项目管理的要求,以及示范项目建设的要求。

接入电网中对制定并网技术标准、并网服务、并网接入点用户侧系统设施投资建设等进行了明确。

运行管理中对分布式发电的运行模式、发电和供电质量,以及相关环节的管理和责任等进行了明确。

政策措施及保障中明确了新能源分布式发电量补贴范围、补贴方式、补贴起点,以及其他支持政策措施。

